

نام و نام خانوادگی:		نام خان منی		نام آزمون: همگام ۳	
درس / پایه:		علوی		زمان : ۷۰ دقیقه	
ریاضی و آمار ۳ / دوازدهم انسانی		مؤسسه علمی آموزشی علوی		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۱۱/۱۶	
نام طراح: آقای کلانتریان					
ردیف	سوالات ریاضی و آمار پایه دوازدهم				بارم
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) یک دنباله تابعی است که دامنه آن اعداد حقیقی می باشد. ب) در دنباله $1, -8, -27, \dots$ ضابطه دنباله، $a_n = -n^3$ می باشد. پ) دنباله با رابطه بازگشتی $a_1 = 2$ و $a_{n+1} = 3a_n$ کاهشی است. ت) در دنباله $a_{n+1} = a_n + 5$ اگر جمله پنجم ۱۷ باشد، جمله ششم ۲۳ است.				۱ نمره
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف) در دنباله با جمله عمومی $a_n = n^3 + 3$ جمله سوم برابر است. ب) اگر ضابطه دنباله‌ای به صورت $a_n = 5 - 3n$ باشد، جمله دنباله برابر ۲۸- است. پ) رابطه‌ای که بیانگر ارتباط جملات دنباله با یکدیگر است می نامیم. ت) در دنباله‌ای که از یک الگوی خطی پیروی می کند. اگر جمله چهارم برابر ۶ و جمله نهم برابر ۱ باشد تعداد جملات مثبت است.				۱ نمره
۳	با توجه به دنباله‌های $a_n = 2^{n+1}$ و $b_n = \frac{15}{n+1}$ و $c_n = (\frac{1}{2})^{n-2}$ حاصل عبارت $a_1 - b_4 + c_7$ را به دست آورید.				۱ نمره
۴	جمله عمومی اعداد زیر را بنویسید. الف) $2, 5, 10, 17, \dots$ ب) $2, 5, 8, 11, \dots$				۲ نمره
۵	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) اختلاف جملات سوم و هشتم در دنباله $a_n = \left[\frac{n^2}{3} \right] + 17n$ کدام است؟ ب) مجموع پنج جمله اول دنباله $a_n = \left[\frac{15}{3n} \right]$ کدام است؟				۱ نمره

نام و نام خانوادگی:		نام خان منی		نام آزمون: همگام ۳	
درس / پایه:		علوی		زمان : ۷۰ دقیقه	
ریاضی و آمار ۳ / دوازدهم انسانی					
نام طراح: آقای کلانتریان		مؤسسه علمی آموزشی علوی		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۱۱/۱۶	
ردیف	سوالات ریاضی و آمار پایه دوازدهم				بارم
۶	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) دنباله $a_n = \frac{3n-7}{2n+1}$ چند جمله کوچک تر از ۱ دارد؟ ب) جمله عمومی الگوی زیر را بنویسید. ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○				۱ نمره

نام و نام خانوادگی:		نام آزمون: همگام ۳		برنام‌ناتن	
درس / پایه:		زمان: ۷۰ دقیقه		علوی	
ریاضی و آمار ۳ / دوازدهم انسانی		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۱۱/۱۶		مؤسسه علمی آموزشی علوی	
نام طراح: آقای کلانتریان					
ردیف	سوالات ریاضی و آمار پایه دوازدهم				بارم
۹	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید و گزینه درست را انتخاب کنید. (راه حل نوشته شود). $a_n = \begin{cases} 3n-1 & , n \leq 5 \\ \frac{n}{8} + 10 & , n \geq 6 \end{cases}$ الف) چند جمله دنباله a_n برابر ۱۱ است. (۱) صفر				

نام و نام خانوادگی:		به نام خانم منی علوی	نام آزمون: همگام ۳		
درس / پایه: ریاضی و آمار ۳ / دوازدهم انسانی			زمان: ۷۰ دقیقه		
نام طراح: آقای کلانتریان		مؤسسه علمی آموزشی علوی		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۱۱/۱۶	
ردیف	سوالات ریاضی و آمار پایه دوازدهم				بارم
۱۳	دنباله $t_n = \frac{19}{3n+1}$ چند جمله صحیح دارد؟				۷۵/۰ نمره
۱۴	مجموع پانزده جمله اول از دنباله $t_n = \frac{1}{n} - \frac{1}{n+1}$ را به دست آورید.				۷۵/۰ نمره